



Obat-Obat Antitrombotik yang Digunakan pada Pasien Infark Miokard Akut di Rsup Mohammad Hoesin Palembang

Ni Wayan Puspa Pandani¹, Taufik Indrajaya², Rizma Adlia Syakurah³

1. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

2. Bagian PDL, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

3. Bagian Ilmu IKM, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

Jl. Moh Ali Komplek RSMH Palembang KM 3,5, Madang, Sekip, Palembang, 30126, Indonesia

Email: Wayanpuspa99@gmail.com

ABSTRAK

Infark miokard akut (IMA) adalah kelanjutan dari nekrosis otot jantung yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan otot jantung. Obat antitrombotik merupakan salah satu dari serangkaian penatalaksanaan IMA. Antitrombotik adalah obat yang dapat menghambat agregasi trombosit sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan trombus pada pembuluh darah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis obat antitrombotik yang digunakan pada pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2012. Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis *deskriptif observasional*. Populasi pada penelitian ini adalah rekam medik di RSUP Mohammad Hoesin Palembang. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh rekam medik pasien yang didiagnosa IMA di Bagian Kardiovaskular tahun 2012 yang mencantumkan tatalaksana antitrombotik. Data disajikan dalam bentuk tabel yang diolah dengan bantuan komputer menggunakan program *microsoft word office*. Data yang disajikan akan menunjukkan persentase penggunaan obat-obat antitrombotik. Dari 18 rekam medik yang diamati, obat antitrombotik yang digunakan adalah golongan aspirin 53,3%; heparin 23,3%; clopidogrel 13,3%; dan fondaparinux 10%. Aspirin menjadi pilihan utama dalam terapi antitrombotik pasien IMA, sesuai dengan berbagai literature yang menyebutkan aspirin direkomendasikan pada pasien Non-STEMI tanpa kontraindikasi, serta merupakan antiplatelet standar pada STEMI yang direkomendasikan ACC/AHA. Jadi simpulan akhir penelitian ini, obat antitrombotik yang digunakan pada pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012 adalah aspirin, heparin, clopidogrel dan fondaparinux.

Kata Kunci: *Infark miokard akut, Antitrombotik*

ABSTRACT

Antithrombotic used in acute myocardial infarction patients at RSUP Mohammad Hoesin Palembang. Acute myocardial infarction (AMI) is a continuation of necrosis of heart muscle caused by the imbalance between supply and demand of the heart muscles. Antithrombotic drugs is one of a series of management of IMA. Antithrombotic are drugs that can inhibit platelet aggregation, causing inhibition of thrombus formation in blood vessels. The purpose of this study is to determine the type of antithrombotic drugs used in patients with AMI at Dr Mohammad Hoesin Palembang in 2012. Type of research is descriptive observational. The population in this study are the medical record of Mohammad Hoesin Palembang Hospital. The sample are the entire medical record of patients diagnosed of AMI in Cardiovascular Department section 2012 which include management of antithrombotic. The data presented in tables and processed by computer using *microsoft word office* program. The data presented the percentage of antithrombotic used. From the 18 medical records were observed, antithrombotic used are aspirin group 53.3%; heparin 23.3%; clopidogrel 13.3%; and fondaparinux 10%. Aspirin is the first choice in AMI patients antithrombotic therapy according to the literature that mentions aspirin is recommended in patients with non-STEMI without contraindications as well as a standard antiplatelet in STEMI antiplatelet recommended by ACC/AHA. So Type of antithrombotic used in patients with AMI at Dr Mohammad Hoesin Palembang in 2012 were aspirin, heparin, clopidogrel and fondaparinux.

Keywords : *Acute myocardial infarction, Antithrombotic*

PENDAHULUAN

Infark miokard Akut (IMA) adalah kelanjutan dari nekrosis otot jantung (miokard) yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan otot-otot jantung. Setiap hari 2600 penduduk meninggal akibat penyakit ini.^{1,2} Angka mortalitas dan morbiditas komplikasi IMA yang masih tinggi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keterlambatan mencari pengobatan, kecepatan serta ketepatan diagnosis dan penanganan dokter. Obat antitrombotik menjadi terapi farmakologis yang berperan besar dalam pengelolaan IMA. Antitrombotik adalah obat yang dapat menghambat agregasi trombosit sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan trombus pada pembuluh darah.³ Beberapa obat yang termasuk golongan ini adalah aspirin, sulfpirazon, dipiridamol, dekstran, tiklopidin, prostasiklin (PGI-2), heparin, dan clopidogrel. Angka kejadian IMA yang tinggi dan pentingnya penggunaan antitrombotik yang merupakan terapi farmakologis yang penting pada IMA, menjadi dasar dilaksanakannya penelitian ini. Dari penelitian ini, akan diketahui jenis obat antitrombotik yang digunakan di RSMH. Data penelitian ini akan diambil dari rekam medik. Penelitian ini tidak bertentangan dengan etika, relevan untuk tatalaksana pasien/kebijakan kesehatan, ataupun untuk dasar penelitian selanjutnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif observasional.⁴ Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang, dimulai dari bulan september 2014. Populasi pada penelitian ini adalah rekam medik di Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh Rekam Medik pasien yang

didiagnosa infark miokard akut di Bagian Kardiovaskular tahun 2012 yang mencantumkan tatalaksana antitrombotik. Sampel diambil dengan teknik *non-random sampling*. Pengambilan sampel harus memenuhi kriteria inklusi, yaitu rekam medik pasien yang didiagnosis IMA baik STEMI dan Non-STEMI di bagian kardiovaskular periode tahun 2012 di RSUP Mohammad Hoesin Palembang yang mencantumkan tatalaksana antitrombotik. Data yang disajikan akan menunjukkan jenis dan persentase penggunaan obat antitrombotik pada tatalaksana antitrombotik pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2012. Data disajikan dan disajikan dalam bentuk tabel yang diolah menggunakan komputer dengan menggunakan program *microsoft word office*.

HASIL

Penelitian ini adalah penelitian dengan jenis *deskriptif observasional* yang dilakukan pada bulan januari hingga oktober 2014. Pengumpulan data dilakukan pada bulan september 2014 di Bagian Rekam Medik RSUP Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien IMA pada tahun 2012 di RSUP Mohammad Hoesin Palembang. Sebanyak 93 pasien terdaftar dalam database pasien penderita IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012, namun Bagian Rekam Medik di RSUP Mohammad Hoesin Palembang mengalami kendala dalam mengumpulkan rekam medik seluruh pasien bersangkutan, sehingga hanya diperoleh 18 rekam medik yang dapat direkapitulasi datanya. Dari jumlah tersebut, seluruh rekam medik memenuhi kriteria inklusi sebagai subjek penelitian. Data yang sudah terkumpul akan disajikan dalam bentuk tabel.

Obat-obatan antitrombotik yang digunakan

Tabel dibawah ini menunjukkan nama-nama obat antitrombotik yang digunakan baik obat dengan menggunakan nama dagang ataupun nama generik. aspirin dan ascardia yang selanjutnya masuk kedalam golongan aspirin, kemudian terdapat obat antitrombotik lovenox (heparin), clopidogrel dan arixtra (fondaparinux). Golongan aspirin digunakan sebanyak 53,3%; heparin digunakan sebanyak 23,3%; clopidogrel digunakan sebanyak 13,3%; dan fondaparinux digunakan sebanyak 10%.

Tabel 1. Obat-obat antitrombotik yang digunakan

No	Jenis Obat	Jumlah	%
1.	Aspirin	16	53,4
2.	Heparin	7	23,3
3.	Clopidogrel	4	13,3
4.	Fondaparinux	3	10,0
Total		30	100%

Kombinasi Obat Antitrombotik

Pada tabel berikut disajikan data kombinasi obat dalam penggunaannya sebagai terapi antitrombotik pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012. Kombinasi obat tersebut adalah kombinasi aspirin+heparin sebanyak 38,9%; aspirin+clopidogrel 11,1%; aspirin+fondaparinux 16,7%; aspirin saja 22%; clopidogrel saja 11,1%.

Obat non-antitrombotik yang digunakan bersama terapi antitrombotik

Disamping obat antitrombotik, pasien diberikan pula obat lainnya sebagai penanggulangan efek samping terapi antitrombotik dan sebagai tatalaksana

penyakit atau kondisi penyerta pasien. Dari rekam medik yang diamati, terdapat obat antihipertensi, obat kolesterol, antibiotik, antipiretik dan analgesik, antikonvulsi, nitrat, obat pencahar, obat gastritis, anti anxietas, obat batuk, dan diuretic.

Tabel 2. kombinasi obat antitrombotik

No	Kombinasi Obat	Jumlah	%
1.	Aspirin+Heparin	7	38,9
2.	Aspirin+ Clopidogrel	2	11,1
3.	Aspirin+ Fondaparinux	3	16,7
4.	Aspirin	4	22,2
5.	Clopidogrel	2	11,1
Total		18	100

Tabel 3. Obat penyerta lainnya

No	Nama Obat	Jumlah
1.	Captopril	9
2.	Simvastatin	8
3.	Ceftriaxon	3
4.	Dumin	2
5.	Clobazam	10
6.	ISDN	11
7.	Ozid Vial	1
8.	Alprazolam	2
9.	Dobutamin	1
10.	Lansoprazole	5
11.	Cedocard	3
12.	Crestor	1
13.	Aptor	2
14.	Sohobion	1
15.	Gatrofer	2
16.	Drip Dopamine	1
17.	Fluxum	1
18.	Laxadine	4
19.	Lasix	2
20.	Ramixal	1
21.	Biseprolol	1
22.	Dexantin	2
23.	Ciprofloxxasin	2
24.	Aldactum	1
25.	Diovan	1
26.	Transfulmin	1
27.	Allupert	1

PEMBAHASAN

Database pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012 menunjukkan jumlah 93 pasien, namun rekam medik yang sebenarnya bisa direkapitulasi hanya 18 rekam medik pasien. Dari data tersebut diperoleh daftar obat-obat antitrombotik yang digunakan pada penatalaksanaan IMA. Pada rekam medik dituliskan enam nama obat yang termasuk kedalam obat antitrombotik yaitu Aspilet, Aspirin, Clopidogrel, Lovenox, Ascardia dan Arixtra. Aspilet dan Ascardia merupakan nama dagang dari Aspirin, sedangkan Lovenox merupakan nama dagang Heparin serta Arixtra yang mengandung Fondaparinux. Sehingga disimpulkan bahwa jenis obat antitrombotik yang digunakan adalah Aspirin (53,4%), Heparin (23,3%), Clopidogrel (13,3%) dan Fondaparinux (10,0%).

Dari hasil penelitian ini Aspirin menjadi pilihan utama dalam terapi antitrombotik pasien IMA. Hal ini sesuai dengan berbagai literature yang menyebutkan bahwa Aspirin direkomendasikan pada pasien Non-STEMI tanpa kontraindikasi.¹ Serta Aspirin merupakan antiplatelet standar pada STEMI rekomendasi ACC/AHA.²

Selain itu ketersediaan Aspirin di RSUP Mohammad Hoesin Palembang dimungkinkan menjadi salah satu faktor dipilihnya Aspirin, sebab seperti disebutkan dalam beberapa literature bahwa tingkat produksi dan penggunaan Aspirin memang tinggi bahkan mencapai produksi 35.000 metrik ton yang cukup untuk memproduksi 100 miliar ton kapsul Aspirin standar tiap tahunnya. Bahkan Aspirin direkomendasikan untuk pencegahan dan pengobatan berbagai aspek penyakit kardiovaskular termasuk IMA di Inggris dan Eropa. Survey di Amerika menunjukkan prevalensi penggunaan Aspirin sebanyak kurang lebih 30 Milyar tablet perhari.⁵

Dibandingkan antitrombotik lain yang beresiko tinggi perdarahan, anemia bahkan trombositopenia, Aspirin memiliki efek lebih ringan terhadap gastrointestinal (*peptic ulcer*).

Clopidogrel, Heparin dan Fondaparinux digunakan dalam proporsi yang lebih sedikit. Perdarahan merupakan resiko utama dalam terapi Heparin, mulai dari perdarahan minor sampai perdarahan mayor. Bahkan beberapa penelitian menyebutkan efek samping pemberian Heparin adalah *Heparin Induced Thrombocytopenia* (HIT) dan Osteoporosis.⁶ Hal tersebut dimungkinkan menjadi pertimbangan dalam pemilihan terapi Heparin sehingga Aspirin masih menjadi terapi utama IMA dengan ditunjukkan pula tingkat penggunaannya yang masih tinggi. Clopidogrel merupakan salah satu pilihan terapi antitrombotik yang masih sering dipakai. Penjualan dunia terhadap Clopidogrel mencapai \$6 miliar pertahun. Penggunaan Clopidogrel pada terapi pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012 juga dikombinasi dengan Aspirin walaupun jumlahnya hanya 11,1% . Walaupun peneliti terbatas untuk mengetahui faktor pemilihan kombinasi, namun beberapa literatur menyebutkan bahwa pasien yang mendapat terapi kombinasi Aspirin dan Clopidogrel (Plavix) mengalami penurunan resiko menderita “ulangan” penyakit kardiovaskular dibanding dengan pasien yang hanya mengkonsumsi Aspirin saja.

Terapi antitrombotik terutama memberi efek samping perdarahan baik berupa *peptic ulcer*, Anemia dan Trombositopenia. Peneliti juga menemukan obat gastritis seperti Lansoprazole, Omeprazole, dan Ozid Vial. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa bahwa pasien datang dengan riwayat tukak lambung sehingga diberikan obat tersebut sebagai langkah antisipasi mencegah peningkatan *progress* gastritis, atau penggunaan obat-obat tersebut juga mengarah pada pencegahan

bahkan penatalaksanaan efek samping perdarahan lambung yang menyebabkan *peptic ulcer* akibat pemberian terapi antitrombotik.

Riwayat hipertensi dan hiperkolesterolemia juga bisa disimpulkan berdasarkan adanya penggunaan Captopril, obat golongan ACE Inhibitor, Ramixal, Diovan, dan Bisoprolol serta terdapat penggunaan Simvastatin dan Crestor sebagai tatalaksana hiperkolesterolemia.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif observasional dengan sampel yang diambil dari rekam medik pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012. Rekam medik sebagai sumber data primer didapat hanya sebanyak 18 sampel. Padahal database pasien IMA tahun 2012 menunjukkan angka 93 pasien, namun rekam medik yang ditemukan dan bisa diberikan oleh Bagian Rekam Medik hanya 18 rekam medik. Keterbatasan jumlah sampel membuat data tidak bisa dianalisis secara mendalam dan belum mewakili seluruh populasi Pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012.

Wawancara kepada tenaga medis baik itu Koas, Perawat Bagian, Residen penyakit dalam dan Konsulen belum bisa dilakukan karena keterbatasan waktu. Wawancara baik dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor terkait penatalaksanaan IMA, dengan kata lain wawancara membantu peneliti mengetahui berbagai alasan dan pertimbangan rasional pemilihan jenis antirombotik sehingga kemudian bisa dianalisa sebagai pembahasan dari data yang didapatkan.

KESIMPULAN

Jenis obat Antitrombotik yang digunakan pada pasien IMA di RSUP Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012 adalah jenis Aspirin, Heparin, Clopidogrel dan Fondaparinux.

1. Masing-masing penggunaan obat Antitrombotik adalah
 - a. Aspirin: 16 (53,4%)
 - b. Heparin: 7 (23,3%)
 - c. Clopidogrel: 4 (13,3%)
 - d. Fondaparinux: 3 (10,0%)
2. Penggunaan Antitrombotik digunakan dengan resep tunggal maupun dengan kombinasi. Kombinasi Antitrombotik yang digunakan:
 - a. Aspirin+Heparin: 7 (38,9%)
 - b. Aspirin+Clopidogrel: 2 (11,1%)
 - c. Aspirin+Fondaparinux: 3 (16,7%)
 - d. Aspirin saja: 4 (22,2%)
 - e. Clopidogrel saja: 2 (11,1%)
3. Aspirin menjadi terapi Antitrombotik utama yang dipilih dengan tingkat penggunaan 53,4% dari seluruh obat Antitrombotik yang diresepkan.
4. Dilakukan terapi terhadap adanya riwayat maupun kemungkinan efek samping obat Antitrombotik berupa *peptic ulcer* dengan pemberian Lansoprazole, Omeprazole dan Ozid Vial.
5. Dari obat antihipertensi yang digunakan (Captopril, ACE Inhibitor, Ramixal, Diovan, Bisoprolol) dan obat penatalaksanaan hiperkolesterolemia (Simvastatin dan Crestor) diduga karakteristik pasien IMA yang datang adalah dengan riwayat Hipertensi dan kolesterol tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sudoyo, Aru & Idrus Alwi (Eds.) 2007. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
2. Harrison.2012. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. America: McGraw-Hill Companies
3. James, D. et al.(2012). *Perioperative Management of Antithrombotic Therapy*. (<http://journal.publications.chestnet.org/pdfaccess.ashx?ResourceID=6568253&PDFSource=13>, diakses 01 september 2014)
4. Notoadmojo, Soekidjo.2003. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
5. Harvard Health Publications.(2012). *Is low-dose aspirin safe for you?*. ([http://www.health.harvard.edu/newletters/Harvard Mens Health Watch/2012/October/is-low-dose-aspirin-safe-for-you](http://www.health.harvard.edu/newletters/Harvard%20Mens%20Health%20Watch/2012/October/is-low-dose-aspirin-safe-for-you), diakses 14 Agustus 2014)
6. Gowthami., Arepally M.D., dan Thomas L. Ortel, M.D., Ph.D.(2006). *Clinical Practice:Heparin Induced Thrombocytopenia*.335;8. (<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmcp052967>, diakses 29 agustus 2014)
7. Porela,P.1999. *Epidemiological Classification of Acute Myocardial Infarction:Time for a Change*, (20) :1
8. Kiran,Kumar.,Subash Vijayakumar dan Narsimha Reddy.(2013). *International Journal of Pharmacology Research:Clopidogrel-an Overview*.vol3. ([http://www.ijprjournal.org/File Folder/1-7.pdf](http://www.ijprjournal.org/File%20Folder/1-7.pdf), diakses 18 agustus 2014)
9. Watson, Henry., Simon Davidson dan David Keeling.(2012) *Guidelines on the Diagnosis of Heparin Induced Thrombocytopenia*. edisi kedua. (http://www.bcsbguidelines.com/documents/HIT_2012.pdf, diakses 20 agustus 2014)
10. National Center for Biotechnology Information.(2010). *Aspirin for prevention of cardiovascular events in a general population screened for a low ankle brachial index: a randomized controlled trial*. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20197530>, diakses 14 Agustus 2014)
11. The New England Journal of Medicine.(2013). *Clopidogrel with Aspirin in Acute Minor Stroke or Transient Ischemic Attack*.
12. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1215340>, diakses 29 agustus 2014)
13. The New England Journal of Medicine.(2012). *Effects of Clopidogrel Added to Aspirin in Patients with Recent Lacunar Stroke*. (<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa120413>, diakses 29 agustus 2014)
14. Janet.,Torpy MD.,Edward., dan Livingston MD.(2013). *Aspirin Therapy*. The Journal of the American Medical Association.vol 309, no 15 (<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=179403>, diakses 01 september 2014)
15. Blackburn, Henry.2006. *Cardiovascular Disease Epidemiology*: 71